ESCOLA DE EQUITAÇÃO

APONTAMENTOS

DESTINADOS AO

ESTUDO DE PROBLEMAS TÁCTICOS



PÔRTO
Oficinas do «Comercio do Pôrto»
102, Rua do «Comercio do Pôrto», 112
1916

ADVERTÊNCIA

Os presentes apontamentos ao serem coordenados nunca tiveram em mira a honra de impressão; eram notas colhidas aqui e acolá, onde melhor se iam encontrando os assuntos tácticos apropriados, e, como tal, não se destinavam a sair do modesto caminho em que foram orientados.

As circunstâncias, porêm, quiseram que fôsse julgado de proveito fixar em letra de imprensa o que para tal não nascera, e assim aparece este livro, feito na melhor das intenções e no mais modesto dos propósitos.

Escusado é dizer que a leitura dêste trabalho não dispensa o estudo dos livros militares, entre os quais se apresentam, no primeiro plano: R. C., I. I., I. C., I. A., R. T. I. (2.ª parte—combate), R. T. C.; e os livros consagrados, como Griepenkerl (Thèmes tactiques gradués), Villalba (Táctica de las tres armas), Langlois (L'artillerie de campagne en liaison avec les autres armes), Foch (Des principes de la guerre), Percin (La liaison des armes); e tantos outros de valor, entre os quais se encontram muitos portugueses.

Outubro de 1916.

I. — COMPOSIÇÃO DUMA DIVISÃO

Quartel general.	Quartel general da divisão.
Engenharia	Duas companhias de sapadores mineiros. Uma secção de telegrafia por fios (T. P. F.) Uma secção de telegrafia sem fios (T. S. F.) Uma secção de projectores. Uma secção divisionária de pontes. Parque de engenharia divisionário.
Artilharia.	Três grupos de três baterias de artilharia de 7^{cm},5 T. R. Um grupo de duas baterias de artilharia de montanha de 7^{cm} M. T. R. Uma bateria de obuses.
Cavalaria	Um regimento de cavalaria a quatro esquadrões.
Infantaria e metralhadoras	Quatro regimentos de infantaria a três batalhões. Dois grupos de três baterias de metralhadoras a pé a duas secções. (Cada dois regimentos de infantaria podem constituir uma brigada).
Coluna de munições . . .	Coluna de munições divisionária.

Formações sanitárias. . .	Cinco ambulâncias. Duas colunas de transporte de feridos. Três colunas de hospitalização. Uma secção de higiene e bacteriologia.
Formações veterinárias. .	Depósitos de solípedes doentes e feridos.
Formações administrativas	Coluna de víveres. Secção de contabilidade e liquidação de contas. Padaria montada.
Elementos ligados á divisão e funcionando como elementos avançados da retaguarda	Secção automovel do parque de artilharia de étapes. Secção automovel do parque sanitário de étapes. Secção automovel do parque administrativo de étapes.

II.—ALONGAMENTOS, ESGOTOS E PROFUNDIDADES

Distância entre os batalhões .	14^{m}	Nos cálculos de profundidades, relativos a batalhões, esquadrões e baterias, que são unidades de marcha, ha que aumentar $^1/_4$ da profundidade para alongamento.
» » os esquadrões	12^{m}	
» » as baterias .	20^{m}	

Distância entre as companhias de infantaria	3^{m},5
» » os regimentos de infantaria	30^{m}
» » os regimentos de cavalaria.	12^{m}
» » as brigadas de infantaria	40^{m}
» » as diversas armas	20 a 50^{m}
Distância entre a bateria de tiro e seu escalão de combate.	30^{m}
Distância entre as viaturas.	2^{m}
Idem nas baterias de metralhadoras a pé.	4^{m}
Idem nas baterias de artilharia a cavalo.	7^{m}

Profundidade de:

Viaturas .	Duas rodas e um solípede.	7^{m}
	Duas rodas e uma parelha.	8^{m}
	Quatro rodas e uma parelha	9^{m}
	Quatro rodas e duas parelhas	11^{m}
	Quatro rodas e três parelhas	14^{m}

Quartel general duma divisão (com T. c.).	200^{m}
Estado maior duma brigada de infantaria	20^{m}
» » duma brigada de cavalaria.	40^{m}
» » dum regimento de cavalaria	20^{m}
» » dum regimento de infantaria	35^{m}
» » dum grupo de artilharia.	20^{m}
» » dum grupo de cavalaria	10^{m}
» » dum batalhão	10^{m}

(Incluidas as distâncias à retaguarda).

A profundidade da infantaria de costado, por 4, calcula-se pela fórmula $P = \frac{n}{2} \times 0{,}70$, sendo n o número de homens.

A cavalaria em coluna de 4 tem por profundidade, em metros, o número de cavalos menos $^1/_6$; ou os dados pela fórmula $P = \frac{n}{4} \times 3{,}5 - 1$.

Um solípede regula por $2^m{,}5$.

INFANTARIA

Unidades	Profundidades			Observações
	Tropas	Trem de combate	Soma	
Pelotão	30	—	30	
Companhia	92	6	98	(*a*)
Batalhão	388	82	470	(*b*)
Regimento	1421	247	1668	(*c*)
Brigada	2892	494	3386	(*d*)

(*a*) $264^h \times \frac{7}{20} = 92$

Trem de combate:

1 muar de granadas 3 muares de munições	5
Distância	1
	6

(*b*) $4 \times 92 + 3 \times 3{,}5 + 10 = 388{,}5$

Trem de combate:

2 carros de munições	18
1 carro de ferramentas	9
1 carro sanitário	9
3 parelhas de reserva	7,5
12 muares de munições 4 muares de granadas	20
Distâncias	19
	82,5

(c) $3 \times 388 + 2\left(14 + \frac{388}{4}\right) + 35 = 1421$

Trem de combate:

9 carros de munições e ferramentas. .	81
3 carros sanitários .	27
9 parelhas de reserva	22
36 muares de munições 12 muares de granadas	60
Distâncias	57
	247

(d) $2 \times 1421 + 30 + 20 = 2892$

Trem de combate:

18 carros de munições e ferramentas. .	162
6 carros sanitários .	54
18 parelhas de reserva	44
72 muares de munições 24 muares de granadas	120
Distâncias	114
	494

Em *(c)* e *(d)* está metido $^1/_4$ para alongamento.

As muares de munições, e, em geral, o gado de trem, contam-se como se marchassem sempre dois a par.

CAVALARIA

Unidades	Profundidades			Observações
	Tropas	Trem de combate	Soma	
Pelotão	32,5	—	32,5	
Esquadrão.	146	10	156	(a)
Grupo	350	38	388	(b)
Regimento	748	76	824	(c)
Brigada.	1548	152	1700	(d)

(*a*) $\frac{169}{4} \times 3{,}5 - 1 = 146$

Trem de combate:

1 carro de ferramentas.	8
Distância	2
	10

(*b*) $2 \times 146 + 12 + \frac{146}{4} + 10 = 350$

Trem de combate:

2 carros de ferramentas.	16
1 carro para transporte de feridos .	9
2 parelhas de reserva	5
Distâncias	8
	38

(*c*) $4 \times 146 + 3\left(12 + \frac{146}{4}\right) + 20 = 748$

Trem de combate:

4 carros de ferramentas.	32
2 carros para transporte de feridos .	18
4 parelhas de reserva	10
Distâncias	16
	76

(*d*) $2 \times 748 + 12 + 40 = 1548$

Trem de combate:

8 carros de ferramentas.	64
4 carros para transporte de feridos .	36
8 parelhas de reserva	20
Distâncias	32
	152

O regimento de cavalaria mobilizado tem 4 esquadrões. O esquadrão tem 4 pelotões. O pelotão tem 2 secções.

ARTILHARIA

Unidades	Profundidades			Observações
	Baterias de tiro	Escalões de combate	Soma	
Bateria de combate M. K. (montada) .	166	134,5	300,5	(*a*)
Bateria de combate 7,5 T. R. (montada)	132	108	240	(*b*)
Grupo de três baterias de combate 7,5 T. R. (montada)	522	401,5	923,5	(*c*)
Bateria de combate, a cavalo, 7,5 T. R.	212	—	—	(*d*)
Grupo de duas baterias M. K.	413	343	756	(*e*)
Grupo de três baterias M. K.	641	530	1171	(*f*)
Bateria de montanha 7 M. T. R.	—	—	137,5	(*g*)
Grupo de duas baterias 7 M. T. R. . .	—	—	360	(*h*)

(*a*)

6 peças, $6 \times 15 =$ . .	90
3 carros de munições, $3 \times 14 =$	42
Graduados	16
Distâncias	18
	166

Escalão de combate:

3 carros de munições	42
21 solípedes de reserva, $11 \times 2,5 =$.	27,5
2 carros de bateria .	28
1 forja	14
Distâncias.	23
	134,5

(*b*)

4 peças	60
4 carros de munições .	56
Distâncias	16
	132

Escalão de combate:

4 carros de munições.	56
1 carro bateria. . .	14
15 solípedes de reserva, $8 \times 2,5 =$ . .	20
Distâncias.	18
	108

(*c*) $3 \times 132 + 2\frac{132}{4} + 40 + 20 = 522$

Escalão de combate:

1 carro sanitário . .	9
1 forja.	14
12 carros de munições	168
3 carros de bateria .	42
45 solípedes de reserva.	57,5
Distâncias.	57
Alongamento . . .	54
	401,5

(*d*)

4 peças	60
4 carros de munições	56
15 muares de reserva	20
Distâncias ($8 \times 7 + 8 \times 2{,}5$)	76
	212

(*e*)

$$2.166 + \frac{166}{4} + 40 = 413$$

$$2.134{,}5 + \frac{134{,}5}{4} + 40 = 342{,}5$$

(*f*) $3.166 + \frac{2.166}{4} + 60 = 641$ $\quad$ $3.134{,}5 + \frac{2.134{,}5}{4} + 60 = 530{,}5$

(*g*)

4 peças 7 M. T. R. em 20 muares	25
20 mulas com 40 cofres para munições	25
1 mula com carga de ferramenta e reservas . . . . 1 mula com ambulância veterinária	2,5
4 carros de munições	32
1 carro bateria de montanha.	8
Reservas de gado, 4 parelhas	10
Distâncias	35
	137,5

(*h*) $2.137{,}5 + \frac{137{,}5}{4} + 20 + 20 + 10{,}5 = 360$ (estão incluidas 5 mulas com material sanitário e distâncias respectivas).

Em (*e*) e (*f*) há só 1 forja, e também 1 carro sanitário.

ENGENHARIA

Unidades	Profundidades			Observações
	Tropas	Parque	Soma	
Companhia de sapadores mineiros.	80,5	86	166,5	(*a*)
Companhia de pontoneiros.	56	484,5	540,5	(*b*)
Secção de telegrafistas P. F.	24,5	113	137,5	(*c*)

(*a*) $230 \times \frac{7}{20} = 80{,}5$

Parque:

5 carros parque . .	55
Material a dorso, 4 muares	5
8 solípedes reserva .	10
Distâncias	16
	86

(*b*) $160 \times \frac{7}{20} = 56$

Parque:

2 carros encontros .	28
6 carros cavaletes .	84
2 carros lancha . .	28
14 carros barco . .	196
1 carro reserva . .	14
1 carro ferramenta.	14
1 carro forja . . .	14
30 solípedes reserva.	37,5
Distâncias	69
	484,5

(c) $70 \times \frac{7}{20} = 24,5$

Parque:

1 carro material óptico	9
2 carros cabo . . .	18
2 carros parque . .	18
1 carro fio	9
1 carro estação. . .	9
1 carro postes . . .	9
1 carro ferramentas .	9
5 solípedes reserva .	7,5
2 solípedes para carga a dorso . . .	2,5
Distâncias	22
	113

METRALHADORAS

Unidades		Profundidades			Observações
		Coluna	Escalão	Soma	
Bateria metralhadoras a cavalo	a 2 secções	46	47	93	(a)
Bateria metralhadoras a pé	a 2 secções	60,5	28	88,5	(b)
Bateria metralhadoras montanha	a 2 secções	24	42	66	(c)

(a) Tropas montadas $\frac{30}{4} \times 3,5 - 1 =$ . . . .

Tropas montadas $\frac{30}{4} \times 3,5 - 1 =$	25
4 metr. a dorso, a par.	5
4 cav. transportes cartuchame	5
Distâncias e graduados	11
	46

Escalão:

4 carros munições metralhadoras. . .	32
4 solípedes reserva .	5
Distâncias	10
	47

(*b*) Tropas $47 \times \frac{7}{20} =$ . . 16,5
4 metr. a dorso . . . 10
2 carros munições . . 18
Distâncias e graduados 16
60,5

Escalão:
12 muares munições .
2 muares ferramenta } 20
2 muares reserva . .
Distâncias 8
28

(*c*) Tropas $26 \times \frac{7}{20} =$ . . 9
4 metr. a dorso, a par. 5
Distâncias e graduados 10
24

Escalão:
20 cav. transp. munições 25
4 solípedes reserva. 5
Distâncias 12
42

O material a que se refere o regulamento de mobilização de 1916 é Vickers.

COLUNA DE MUNIÇÕES DIVISIONÁRIA

Unidades ou designações	Profundidades	Observações
Estado maior e estado menor da coluna e do seu 1.º escalão	30	(*a*)
Estado maior e estado menor do 2.º escalão.	30	(*b*)
Uma secção de munições de artilharia 7 M. T. R.	180,5	(*c*)
Uma secção de munições de artilharia 7,5 T. R.	339	(*d*)
Uma secção de munições de infantaria.	358,5	(*e*)
Uma secção de munições de obuses . .	158	(*f*)

(*a*)	Profundidade, incluindo distância à retaguarda	30

(*b*)	Profundidade, incluindo distância à rotaguarda	30

(*c*)	16 carros de munições, 16 × 8 =	128
	1 carro de bateria	8
	5 solípedes de reserva	7,5
	Distâncias	37
		180,5

d)	18 carros de munições, 18 × 14 =	252
	1 carro de bateria	14
	20 solípedes de reserva	25
	Distâncias	48
		339

(*e*)	28 carros de infantaria, 28 × 9 =	252
	1 carro de explosivos	9
	10 solipedes de reserva	12,5
	2 carros de granadas, 2 × 9 =	18
	Distâncias	67
		358,5

(*f*)	8 carros de munições	112
	1 carro de bateria	14
	7 solípedes de reserva.	10
	Distâncias	22
		158

Coluna de munições divisionária	1.º escalão	Estado maior e menor do escalão e da coluna. Três secções de munições de artilharia, 7,5 T. R. Uma secção de munições de artilharia, 7 M. T. R. Uma secção de munições de obuses. Três secções de munições de infantaria.
	2.º escalão	Estado maior e menor do escalão. Duas secções de munições de artilharia, 7,5 T. R. Uma secção de munições de artilharia, 7 M. T. R. Uma secção de munições de obuses. Duas secções de munições de infantaria.

SECÇÕES DE MUNIÇÕES

(VÁRIAS)

Designações	Profundidades	Observações
Secção de munições do grupo de baterias a cavalo	300	(*a*)
Secção de munições de infantaria em montanha.	98	(*b*)

(*a*)	1 peça reserva	15
	10 carros munições artilharia.	140
	8 carros munições infantaria	72
	20 solípedes de reserva	25
	Distâncias	48
		300
(*b*)	Cartuchame a dorso de 42 solípedes	52,5
	Ferramentas a dorso de 4 solípedes	5
	10 solípedes de reserva	12,5
	Distâncias	28
		98,0

FORMAÇÕES SANITÁRIAS

Designações	Profundidades			Observações
	Pessoal	Equipagens	Soma	
Ambulância	21,5	101,5	123	(*a*)
Coluna de transporte de feridos	35,7	219,5	255	(*b*)
Coluna de hospitalização	15	130,5	145,5	(*c*)

(*a*) $62 \times \frac{7}{20} = 21,7$

1 carro de farmácia e cirurgia n.º 1	11
4 carros material	44
3 carros sanitários	27
2 solípedes reserva	2,5
Distâncias	17
	101,5

(*b*) $102 \times \frac{7}{20} = 35,7$

18 carros para transporte de feridos	162
1 carro sanitário	9
6 solípedes de reserva	7,5
Distâncias	41
	219,5

(*c*)

1 carro farmácia e cirurgia n.º 2	11
1 carro sanitário	9
6 carros material	84
6 solípedes reserva	7,5
Distâncias	19
	130,5

TRENS REGIMENTAIS

Unidades	Profundidades	Observações
Infantaria — Companhia.	20	(*a*)
Batalhão	180	(*b*)
Regimento	550	(*c*)
Cavalaria — Esquadrão	13	(*d*)
Grupo	100	(*e*)
Regimento	210	(*f*)
Artilharia — Bateria 7,5 T. R. . . .	16	(*g*)
7 M. T. R.	10	(*h*)
Engenharia — Companhia de sapadores mineiros	52	(*i*)
Companhia de pontoneiros	80	(*j*)
Secção de telegrafia por fios	30	(*k*)
Quartel general brigada infantaria . .	10	(*l*)
Quartel general brigada cavalaria . .	37	(*m*)
Quartel general destacamento mixto .	38	(*n*)
Quartel general divisão	314	(*o*)
Ambulância	51	(*p*)
Coluna transporte feridos.	69	(*q*)
Coluna hospitalização	40	(*r*)
Bateria metralhadoras, a cavalo ou a pé	10	(*s*)
Bateria metralhadoras montanha . . .	14	(*t*)
Coluna munições divisionária	662	(*u*)
Secção munições grupo bat. a cavalo .	32	(*v*)
Secção munições infantaria em montanha	38	(*x*)
Artilharia — Grupo 3 bat. 7,5 T. R. . .	148	(*y*)
Grupo 2 bat. 7 M. T. R. .	120	(*z*)

(*a*) 2 carros de companhia (bagagens e 1 dia de víveres de reserva).

(*b*) 8 carros de companhia, 1 de carne, 7 de companhia e 2 de água.
(*c*) 24 carros de companhia, 3 de carne, 22 de companhia e 6 de água.
(*d*) 1 carro de esquadrão (bagagens e 1 dia de víveres).
(*e*) 2 carros de esquadrão, 4 carros de esquadrão e 1 de água.
(*f*) 4 carros de esquadrão, 8 carros de esquadrão, 2 de água e 1 de carne.
(*g*) 1 carro de esquadrão (bagagens e 1 dia de víveres de reserva).
(*h*) 1 carro de companhia (bagagens e 1 dia de víveres de reserva).
(*i*) 2 carros de esquadrão (a 2 parelhas), 1 carro de esquadrão (a 3 parelhas) e 1 de água.
(*j*) 5 carros de esquadrão.
(*k*) 3 carros de companhia.
(*l*) 1 carro de companhia.
(*m*) 1 carro de esquadrão, 1 carro sanitário (*) e 1 carro do pombal.
(*n*) 1 carro de esquadrão, 1 carro correio (*), 1 carro transporte pessoal (*).
(*o*) 3 carros automoveis (*), 1 carro secretaria (*), 1 carro de carne, 2 carros de esquadrão, 13 carros de companhia, 1 carro sanitário regimental (*), 3 carros para transporte pessoal (*), 1 carro de pagadoria (*), 1 carro de correio (*), 1 de água, 1 de veterinária e 2 de material telefónico.
(*p*) 3 carros de companhia, 1 de água e 1 cozinha rodada.
(*q*) 1 de água, 1 de esquadrão, 2 de companhia e 2 de material (*).
(*r*) 1 de água e 3 de companhia.
(*s*) 1 de companhia.
(*t*) 8 solípedes para transportes a dorso.

(*) Embora aqui mencionados, e muitas vezes incorporados no T. r., podem considerar-se pertencendo ao T. c.

(*u*) 38 carros de esquadrão, 6 carros de companhia, 2 de carne, 2 de água e 2 forjas.

(*v*) 1 carro de bateria e 1 de esquadrão.

(*x*) 22 solípedes para transportes a dorso.

(*y*) 5 carros de esquadrão, 1 de carne, 1 de água, 3 carros de esquadrão.

(*z*) 2 carros de companhia, 1 de carne, 1 de água, 8 carros de companhia.

DIVISÃO

COLUNA DE COMBATE

Um dispositivo a partir da flecha de infantaria

Guarda avançada:

Flecha de infantaria (1 pelotão a 1:000 metros da cavalaria da guarda avançada)

Extrema avançada (a 300 metros):

1.º batalhão do 1.º regimento, menos 1 pelotão
2 companhias S. M.

Grosso (a 600 metros):

Quartel general da 1.ª brigada de infantaria
2.º batalhão do 1.º regimento
1 grupo de baterias de artilharia montada
3.º batalhão do 1.º regimento
Escalão das baterias
Destacamento das formações sanitárias

Grosso da coluna (a 2:000 metros):

Quartel general da divisão
1.º batalhão do 2.º regimento
Grosso da artilharia (montada, montanha e obuses)
2.º e 3.º batalhão do 2.º regimento
1.º grupo de metralhadoras

Quartel general da 2.ª brigada de infantaria
Grosso da 2.ª brigada de infantaria (3.º e 4.º regimentos, menos 2 companhias)
2.º grupo de metralhadoras

Trem de combate (a 200 metros):
Coluna de munições divisionária
Formações sanitárias e veterinárias
Secções de telegrafistas, projectores e pontes
Parque de engenharia divisionário
Força de polícia

Guarda da retaguarda (a 300 metros):
2 companhias do 4.º regimento de infantaria
1 pelotão de cavalaria

Divisão — desde a flecha de infantaria, cêrca de 16:000 metros ou 4k 1/2.

BRIGADA DE CAVALARIA
(EM DESCOBERTA)

Terceiro e quarto esquadrões do primeiro regimento em elementos de descoberta

(Um dispositivo)

Dispositivo	Metros	Esgôto
Guarda avançada — Flecha	0	0
Extrema avançada (a 200 metros):		
2 pelotões, menos a flecha.		
Grosso (a 500 metros):	760	
Estado maior do 1.º regimento		
1.º esquadrão do 1.º regimento		
2.º esquadrão do 1.º regimento, menos 2 pelotões	1:108	

Dispositivo	Metros	Esgôto
Grosso da coluna (reforçado com 3 esquadrões divisionários, a 1:500 metros): . . .	2608	
Quartel general da brigada		
Estado maior do 2.º regimento		
1.º esquadrão do 2.º regimento		
Bateria (ou grupo) a cavalo		
Bateria (ou grupo) de metralhadoras a cavalo		
2.º esquadrão do 2.º regimento		
3.º e 4.º esquadrões do 2.º regimento		
Estado maior do regimento divisionário		
1.º esquadrão do regimento divisionário		
2.º esquadrão do regimento divisionário		
3.º esquadrão do regimento divisionário, menos 1 pelotão	4376	44′
Trem de combate (a 200 metros):		
Formações sanitárias		
Escalões das munições		
Carros de ferramentas		
Solípedes de reserva		
Fôrça de polícia.		
Guarda de retaguarda — 1 pelotão a 200 metros.		
Trem regimental (a 10 quilómetros ou em local fixado):		
Do quartel general		
Da artilharia		
Da cavalaria		
Das metralhadoras		
Das formações sanitárias.		

Espaço ocupado por diferentes unidades em bivaque

Armas	Unidades	Frente		Profundidade	
		Com tendas	Sem tendas	Com tendas	Sem tendas
Infantaria	Pelotão	70	60	10	10
	Companhia em coluna de pelotões	70	60	40	40
	Batalhão em coluna dobrada .	133	199	110	76
	Batalhão em linha de colunas.	243	275	58	68
Cavalaria	Pelotão	20	20	35	35
	Esquadrão em linha	110	110	80	80
	Esquadrão em coluna de pelotões	30	30	200	200
	Grupo em linha	300	300	100	100
	Grupo em coluna aberta. . .	120	120	150	150
	Regimento em linha de colunas	400	400	250	250
Artilharia	Bateria montada	150	150	100	100
	Bateria a cavalo.	120	120	130	130
	Bateria de montanha	60	60	120	120
	Grupo de três baterias montadas, em linha	500	500	150	150
	Grupo de três baterias montadas, em coluna.	150	150	430	430
	Grupo de duas baterias a cavalo, em linha	250	250	140	140
	Grupo de duas baterias a cavalo, em coluna	140	140	280	280
	Grupo de duas baterias de montanha, em linha . . .	130	130	130	130
	Grupo de duas baterias de montanha, em coluna . . .	80	80	260	260

Observação — Consoante o espaço de que se dispuser, estes números podem sofrer grandes alterações.

Duração dô desenvolvimento de colunas de tropas à altura das testas:

Batalhão de infantaria	4 a 5 minutos
Regimento de infantaria	14 a 16 »
Um esquadrão de cavalaria, a trote	$\frac{1}{2}$ a 1 »
Um regimento de cavalaria, a trote	3 a 4 »
Uma brigada de cavalaria (dois regimentos), a trote	6 a 8 »
Uma bateria montada, a passo . .	2 »
Um grupo de três baterias montadas, a passo	6 »
Uma bateria a cavalo, a trote. .	1 »
Um grupo de duas baterias a cavalo, a trote	2 a 3 »
Uma divisão de infantaria (quatro regimentos)	1 $\frac{1}{2}$ horas a 1 $\frac{3}{4}$

Esgôtos à velocidade de 80 metros por minuto				Distâncias percorridas à velocidade de 80 metros por minuto			
Distâncias	Duração do esgôto			Tempos			Distâncias
Metros	Horas	Minutos	Segund.	Horas	Minutos	Segund.	Metros
5			4			30	40
10			8		1		80
20			15		2		160
25			19		3		240
50			38		4		320
100		1	15		5		400
200		2	30		6		480
300		3	45		7		560
400		5	—		8		640
500		6	15		9		720
600		7	30		10		800
700		8	45		15		1:200
800		10	—		20		1:600

Esgôtos à velocidade de 80 metros por minuto				Distâncias percorridas à velocidade de 80 metros por minuto			
Distâncias	Duração do esgôto			Tempos			Distâncias
Metros	Horas	Minutos	Segund.	Horas	Minutos	Segund.	Metros
900		11	15		30		2:400
1:000		12	30		40		3:200
2:000		25	—		45		3:600
3:000		37	30		50		4:000
4:000		50	—	1	—		4:800
5:000	1	2	30	1	30		7:200
6:000	1	15	—	2	—		9:600
7:000	1	27	30	2	30		12:000
8:000	1	40	—				
9:000	1	52	30				
10:000	2	5	—				

Não entram em conta os altos horários.

Observação — A profundidade de qualquer coluna não mencionada calcula-se facilmente pelas fórmulas indicadas para infantaria ou cavalaria, conforme se trate de tropas apeadas ou montadas, aplicadas aos quadros dos regulamentos de mobilização (1.ª parte) de 1916 e de 1906, entrando em conta, para os trens, com as viaturas e solípedes indicados nos mesmos regulamentos.

III. — VÁRIAS

Velocidades

De marcha de	Por quilómetro	Por minuto	Por hora	Observações
	Minutos	Metros	Quilómetros	
Tropas apeadas e colunas mixtas (em marcha de estrada)	12,5	80	4	50′ de marcha e alto horário de 10′.
Tropas montadas — a passo	10	100	6	10′ de passo e 5′ de trote dão 8 quilómetros por hora.
Tropas montadas — $1/2$ a passo e $1/2$ a trote	6,6	150	9	
Tropas montadas — a trote	5	200	12	
Tropas montadas — a galope	4	250	15	Cavalaria 300 metros por minuto.
Estafetas — a cavalo	—	—	15	
Estafetas — ciclistas	—	—	15 a 20	

A artilharia tem a velocidade normal de 7 a 8 quilómetros; máxima 10 quilómetros.

Dividindo por 80 (por 100 nas pequenas colunas) os metros, ou multiplicando por 12,5 os quilómetros, acha-se a duração em minutos do escoamento de qualquer coluna mixta.

Em campanha, uma coluna mixta de certo valor (a divisão, por exemplo), dificilmente excederá 3:600 metros em 50 minutos uteis.

Munições que constituem o aprovisionamento de primeira linha

(Tropas da divisão)

Munições	Infantaria — Numero de cartuchos transportados por		Cavalaria — Numero de cartuchos transportados por		Artilharia — Numero de de tiros de peça 7,5 transportados por	
Da linha de batalha	Homens	150	Homens	70	Carros de munições, 8 por bateria (*e*)	220
	Muares de munições, 3 por companhia (*a*)	35	No arreio dos cavalos	60	Armões das peças	38
	Carros de munições, 2 por batalhão (*b*)	35				
	Total	220	Total	130	Total	258
Da coluna de munições	1.º escalão: 3 secções de munições de infantaria (*c*)	—	1.º escalão: 3 secções de munições de infantaria (*d*)	—	1.º escalão: 3 secções de munições de artilharia, 7,5 T. R. (*f*)	—
	2.º escalão: 2 secções de munições de infantaria (*c*)	—	2.º escalão: 2 secções de munições de infantaria (*d*)	—	2.º escalão: 2 secções de munições de artilharia, 7,5 T. R. (*f*)	—
	Total	180	Total	50	Total	275
Total geral	Por espingarda	400	Por carabina	180	Por peça, 7,5 T. R.	533

(*a*) Cada muar de munições transporta a dorso 5 cunhetes de 700 cartuchos, ou sejam 3:500.

(*b*) Cada carro de munições de infantaria transporta:
no carro 10 cunhetes / no armão 10 » } $20 \times 700 = 14{:}000$ cartuchos.

(*c*) Cada secção de munições de infantaria dispõe de 27 carros de munições de infantaria com $27 \times 14{:}000 = 378{:}000$ cartuchos de espingarda.

(*d*) Cada secção de munições de infantaria dispõe de mais 1 carro de munições com 7:000 cartuchos de carabina.

(*e*) Cada carro de munições de artilharia 7,5 T. R. transporta:
no carro 72 / no armão 38 } 110 tiros.

(*f*) Cada secção de munições de artilharia dispõe de 18 carros de munições de artilharia com $18 \times 110 = 1{:}980$ tiros.

— Cada companhia de infantaria tem, ainda, 1 muar de granadas.

— Cada secção de munições de infantaria tem também 1 carro de explosivos e 2 de granadas.

— Cada secção de munições de artilharia 7 M. T. R. dispõe de 16 carros de munições.

— Cada secção de munições de obuses tem 8 carros de munições.

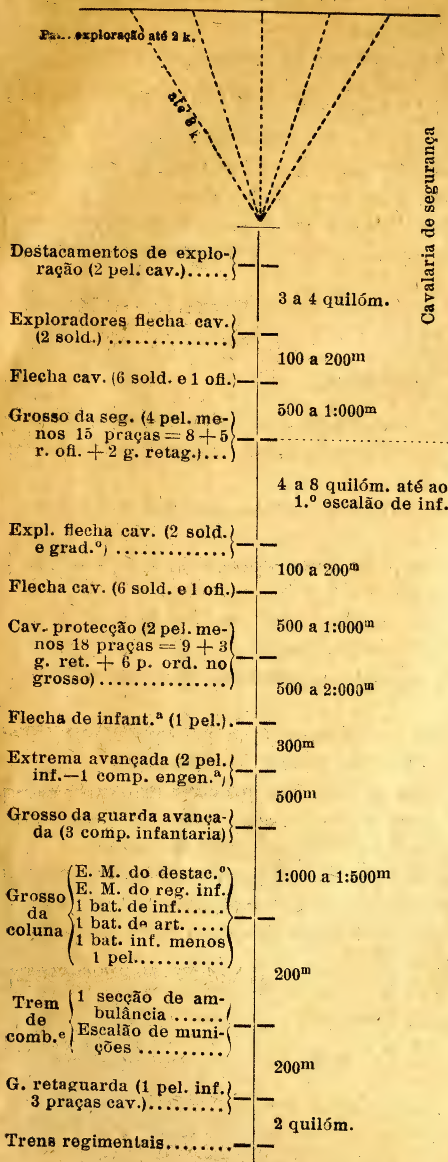
— Uma bateria de metralhadoras a pé dispõe de 66:000 cartuchos, ou sejam 16:500 por cada uma.

— A cavalaria conta ainda com os cavalos porta-cartuchame a dorso (1 por esquadrão) com 6 cunhetes de 600 cartuchos, ou sejam 3:600 cartuchos.

— A cavalaria de descoberta transporta as suas munições nas secções de munições da artilharia a cavalo.

— A engenharia e os serviços dispõem de 60 cartuchos por praça.

— A artilharia a cavalo dispõe de 230 tiros por peça, e a de montanha 180.



Griepenkerl — tema 1:

Destac.º mixto.
- 1 reg. a 12 comp.
- 2 esq. a 4 pel.
- 1 bat. de art.
- 1 comp. de eng.
- 1 secção de ambul.

DISTRIBUIÇÃO DAS TROPAS:

Caval.ª de segurança — 6 pel.

Guarda avançada — 2 pel. de cav. menos 1 grad.º e 2 sold. para a guarda da retaguarda e 6 sold. para ordenanças no grosso. (As ligações por ciclistas. — Também se podia nomear escolta para o trem regimental, 6 homens, por exemplo).

1 batalhão de infant.
1 companhia de eng.ª

Grosso — 1 batalhão de infant., 1 bateria de art.ª e 1 batalhão de infant. menos 1 pel.

Trem de combate — 1 secção de ambul. Escalão de munições.

G. retaguarda — 1 pel. de inf. 3 praças cav.ª

G. flanco — A cargo da cav. da guarda avançada.

Profundidade (números redondos) a partir da flecha da infantaria:

30
300
70
170
500
350
1:000
20
35
450
50
240
40
420
200
100
530
200
30

4:735

Para designar as tropas emprega-se a fórma de quebrado; no denominador põe-se o regimento, e no numerador a companhia, esquadrão ou bateria em algarismos árabes, e o batalhão ou grupos em algarismos romanos (I. Q. G. 81). Assim:

$\frac{2.\ 3.\ III}{Inf.^a\ 15}$ (2.ª e 3.ª comp.ª 3.º bat. inf. 15) — $\frac{I.\ II}{Inf.^a\ 31}$ (1.º e 2.º bat. inf. 31)

$\frac{II}{Cav.\ 4}$ (2.º grupo de cav. 4) $\frac{1.\ II}{Art.\ 3}$ (1.ª bat. do 2.º grupo de art. 3)

E' de notar que as companhias, esquadrões e baterias teem, dentro do regimento, numeração seguida. As unidades de reserva são designadas pela letra R. precedendo a numeração.

ESQUEMA DA ACÇÃO DOS FOGOS (zonas)

— 1:000ᵐ
Posição da artil.ª de campanha
— 500ᵐ

Infantaria		*Artilharia*
	0	
	— 500ᵐ	
Decisiva 600ᵐ		
	— 1:000ᵐ	Decisiva
Eficaz 1:200ᵐ		
	— 1:500ᵐ	
Longa 1:600ᵐ		
		1:800ᵐ
	— 2:000ᵐ	
	— 2:500ᵐ	Eficaz
Longuissima ou afastada 2:600ᵐ		
	— 3:000ᵐ	
		3:200ᵐ
	— 3:500ᵐ	Larga
	— 4:000ᵐ	
		4:100ᵐ
	— 4:500ᵐ	Afastada
	— 5:000ᵐ	

Observação — Tambem se consideram os fogos de infantaria: a *grandes distâncias*, quando feitos a mais de 1:000 metros; a *médias*, quando feitos entre 1:000 e 500 metros; e a *pequenas*, quando a menos de 500 metros.

Combate ofensivo (fases):

I — Preliminares (reconhecimento e contacto pela cavalaria, combate das guardas avançadas ou da guarda avançada contra os postos avançados).
II — Escolha da zona de ataque à posição principal e desenvolvimento.
III — Preparação do ataque (ou desgaste).
IV — Acção decisiva (ataque decisivo e abordagem).
V — Fim (perseguição ou retirada).
Muitas vezes I e II fundem-se.

Combate defensivo-ofensivo (fases):

I — Preliminares (reconhecimento e ocupação da posição. Defesa nos postos avançados, se ainda os houver).
II — Preparação (combate).
III — Acção decisiva (e contra-ataque).
IV — Fim (perseguição ou retirada).

O combate de *encontro* participa dos dois consoante o desenrolar, começando por combate das guardas avançadas.

A resolução dum tema táctico deve compreender:

1.° — Encarar a situação sob as diversas fases.
2.° — Justificar as ordens que se vão dar.
3.° — Dar as ordens e instruções.

No 2.° é util citar os n.os dos R. C. que serviram de base á solução. O método pode ser:

I — Estudo da situação.
II — Marcha ou estacionamento.
III — Combate (acção da cavalaria de segurança, ordens e fases).
IV — Conclusão.

Conselhos de Griepenkerl sôbre temas:

1.º — Ler o tema muitas vezes até tê-lo compreendido bem, seguindo a carta.

2.º — Estudar com cuidado o terreno da carta, sobretudo as vias de comunicação, linhas de água e de alturas; passagens dominadas por alturas.

3.º — Compenetrar-se bem da situação própria e da do adversário.

4.º — Estudar nos regulamentos das armas e de campanha, os assuntos a que o tema se refere.

5.º — Para manobrar ou marchar, calcular a duração do escoamento.

6.º — Reflectir sôbre as disposições que o adversário pode tomar emquanto se marcha, ou se ocupa uma posição.

7.º — Tomar uma resolução firme.

8.º — Estudar bem a distribuição das tropas.

9.º — Redigir as ordens precisas.

Maillard diz: ocupai as principais vias de comunicação, quer de dia quer de noite, porque sem elas as tropas nada são.

Para calcular o encontro de duas colunas temos a fórmula:

$$T = \frac{D}{V \pm V'}$$

T = Tempo gasto.
D = Distância.
V e V' = Velocidades por minuto.

Esta fórmula é aplicavel ao tempo gasto em transmissões.

A zona de defesa concentrada é limitada: ao Norte pelo Mondego; a Leste por uma linha que partindo dêste rio acima de Coimbra passa pela serra da Lousã e curso

do Zêzere, até ao Tejo; segue êste até Santarem; e depois por Palmela até Setubal.

Arte da guerra	Preparação	Organização dos exércitos		
		Classificação por armas		
		Agrupamento por unidades, etc.		
	Execução .	Marcha.	Logística .	Estratégia
		Estacionamento. .		
		Combate	—Táctica . .	

A estratégia é a concepção e a táctica a execução.

País	Zona de guerra. .	1.ª linha (zona de operações)
		2.ª linha (zona da retaguarda)
	Zona do interior	

Os serviços de *étapes* e de *caminhos de ferro* pertencem à zona da retaguarda.

As ordens de *operações* e de *serviço* são *gerais* se abrangem todos os assuntos, unidades e serviços, e *especiais* quando tal se não dá.

IV. — INFANTARIA

O máximo para vau de infantaria é 1 metro.

Massa protectora contra projecteis:

Areia	$0^m,75$
Terra ordinária.	1^m
Terra argilosa	2^m
Neve amontoada	2^m
Feixes de trigo, centeio ou aveia . . .	5^m
Madeira de carvalho	$0^m,60$
Madeira de pinheiro	1^m
Muro de tijolo	$0^m,50$
Aço	$0^m,02$

Brigada tem 2 regimentos. Regimento tem 3 batalhões. Batalhão tem 4 companhias. Companhia tem 3 pelotões. Pelotão tem 2 secções.

R. TÁCTICO — *1.ª parte* — Os meios de acção da infantaria são: o fogo, o avanço e a baioneta (4).

O superior deve apenas fixar o objectivo a atingir; a escolha dos meios pertence aos subordinados (6).

Tecnologia (15).

Fogo em rajadas é o fogo vivo executado em séries de 5 a 15 tiros.

2.ª parte — Combate — Alguns ensinamentos: Só muito excepcionalmente se executarão fogos a distâncias superiores a 1:000 metros na ofensiva (99).

Ás grandes distâncias compete à artilharia imobilizar o inimigo.

As posições da infantaria são 500 a 600 metros à frente da artilharia (196).

A artilharia protege pelo fogo o avanço da infantaria.

As baterias de ataque acompanham a infantaria, em geral, até 1:500 metros da posição inimiga.

A 1:000 metros os efeitos dos fogos da infantaria e da artilharia equilibram-se; a mais a artilharia tem superioridade, e a menos tem-na a infantaria.

A unidade táctica e de marcha é o batalhão.

A infantaria considera grandes distâncias as superiores a 1:000 metros, médias entre 500 e 1:000, e pequenas abaixo de 500.

A força da infantaria na guarda avançada regula por $^1/_6$ a $^1/_3$ do total. Convém empregar uma unidade constituida: para o regimento, um batalhão; para o batalhão, uma companhia; etc.

Nos acantonamentos a infantaria ocupa as localidades mais avançadas, e mais próximas da estrada de marcha.

Em terreno descoberto um batalhão dá para 2 a 2,5 quilómetros de postos avançados, e uma companhia 1:000 a 1:200 metros.

Em terreno coberto ou cortado estes números podem descer até metade.

Quando a frente fôr muito extensa ou cortada por obstáculos divide-se em zonas.

Um batalhão destina uma companhia para reserva.

Frentes de combate — *Na ofensiva:*

Uma companhia em linha	100 a 150	metros
Um batalhão em primeira linha (duas companhias desenvolvidas, uma apoio, outra reserva)	200 a 300	»
Um regimento de infantaria.	600 a 700	»
Uma brigada de infantaria	1:000 a 1:200	»
Uma divisão de infantaria	2:000 a 2:500	»

Na defensiva:

Um batalhão (uma companhia em reserva).	500 metros
Uma companhia	200 »

Na zona decisiva o batalhão entrando com unidades de apoio pode dar 450 metros.

Na defensiva as frentes indicadas para a ofensiva podem ir até ao dobro.

Densidade de atiradores 1 a 3 homens por 1 metro, na defensiva.

A infantaria passa da formação de marcha à de combate logo que esteja exposta aos fogos de artilharia; faz o avanço de ponto de apoio em ponto de apoio.

Quando o fogo tiver abalado o inimigo faz-se o assalto, que será tanto mais eficaz, quanto maior surprêsa produza.

O ataque à posição de socorro deve ser feito por tropas frescas.

O fogo prepara e a arma branca decide.

O trem de combate da infantaria em primeira linha fica junto às reservas.

A infantaria persegue, em regra, pelo fogo.

Cada espingarda pode dar cinco tiros uteis por minuto.

A infantaria constitùe, em regra, três linhas:

1.ª — Atiradores, ou de preparação pelo fogo;
2.ª — Apoio;
3.ª — Reservas.

Étape normal para infantaria, ou colunas mixtas, 22 a 24 quilómetros.

V.—CAVALARIA

A cavalaria inicia a marcha, em regra, só uma hora depois do nascer do dia. O raiar da aurora é: janeiro às 6; fevereiro às 5,30; março às 5; abril às 4,20; maio às 3,55; junho às 3,25; julho às 3,35; agôsto às 3,55; setembro às 4,40; outubro às 5,25; novembro às 6; dezembro às 6,10.

Nos acantonamentos a cavalaria fica atrás ou no flanco menos exposto; pode ficar afastada da estrada de marcha. A cavalaria, quando isolada, deve organisar defensivamente o estacionamento.

Nas colunas mixtas, estacionando, a cavalaria forma uma linha de protecção 2 a 3^k à frente da da infantaria; a da cavalaria nem sempre existe, limitando-se às vezes à ocupação dum ou mais pontos, ou a patrulhar as principais direcções. De noite fica à frente apenas a cavalaria que ocupe pontos importantes distantes, retirando a restante para junto da infantaria.

O serviço da cavalaria podia ser assim exposto:

1.ª linha de exploração — cavalaria de descoberta;
2.ª linha de exploração — cavalaria de segurança;
1.ª linha de protecção — cavalaria de protecção.

Missão da cavalaria no combate das tropas de todas as armas — Garantir a posse do terreno até chegar a infantaria; explorar o campo de batalha; cobrir os desenvolvimentos; garantir as colunas; opor-se à cavalaria inimiga; e aproveitar todas as ocasiões, sobretudo contra os flancos.

Em caso de êxito faz a perseguição, depois da artilharia e infantaria perseguirem pelo fogo.

Na retirada detem o inimigo, cuidando dos flancos.

Iniciado o combate, a cavalaria vai para um, ou para ambos os flancos, continuando a explorar o campo de batalha. Junta-se a maior parte num dos flancos, patrulhando o outro.

Estabelece postos de observação ou de ligação durante o combate.

O máximo para vau de cavalaria é 1m,30.

Combate de cavalaria (fases):

I — Preliminares (reconhecimento das forças inimigas e do terreno).
II — Preparação (concentração e manobra).
III — Acção decisiva (embate).
IV — Conclusão (perseguição ou retirada).

Teoricamente ao embate deve suceder nova carga, e portanto novo embate ou retirada; a refrega talvez deva deixar de aparecer.

Uma força importante de cavalaria constitúe, para combate, os seguintes escalões:

1.º — Grupo de ataque;
2.º — Flanco ofensivo ou defensivo;
3.º — Reserva ($^1/_6$ a $^1/_4$);
4.º — Exploradores do terreno;
5.º — Patrulhas de combate.

A cavalaria de descoberta explora essencialmente, a de segurança reconhece essencialmente; a primeira busca o inimigo para o estudar, e a segunda estuda tudo o que encontra.

A segurança informa a *tempo;* a protecção garante o *espaço.*

Como regra as tropas que combatem precisam ter reservas.

A táctica da cavalaria alemã, é de *uma linha,* portanto do máximo esforço e envolvimento; alêm das *reservas.*

A táctica da cavalaria francesa, denominada da sucessão de esforços, é de *3 linhas:* linha de ataque, linha de manobra, e linha de reservas.

Toda a tropa que carrega deve guardar os flancos.

As formações mais concentradas são as mais vulneraveis, diminuindo a vulnerabilidade à medida que a frente se estende. Assim, por ordem de vulnerabilidade, no esquadrão, as formações são:

Coluna de estrada.
Coluna de pelotões.
Linha de pelotões.
Linha em duas fileiras.
Linha em uma fileira.
Forrageadores.

Nos preliminares do combate de encontro é missão da cavalaria apoderar-se dos pontos de apoio, e sustentar a sua posse, até à chegada da infantaria da guarda avançada, que tornará efectiva essa posse. Desta forma a intervenção da infantaria da guarda avançada far-se há sucessivamente pelo desenvolvimento da flecha, extrema avançada e grosso da mesma.

Um esquadrão em postos avançados pode dar 3:000 metros, em terreno descoberto; em terreno coberto ou cortado esta frente pode descer a metade.

CAVALARIA

o grosso).
Patrulhas (oficial ou graduado).

$^1/_6$ do efectivo — Patrulhas de exploração (oficial ou graduado; até 2^k de frente; até 8^k do grosso do destacamento de exploração; 3 a 6 h.).
econhecimentos de oficial.

ıa).

ria) — Flecha. — Patrulhas de exploração. (2 soldados com oficial ou graduado).

ıduado).
; até 8^k).
al ou sargento; até 8^k).

da flecha (2 soldados).

al).
).
o e retirada, do grosso da guarda avançada ou da coluna).
— menor nas outras).

.

ıduado ou oficial).
gento ou oficial) — Sentinelas.
ı oficial).
o).
om oficial ou sargento; até 8^k dos postos avançados).

- **CAVALARIA**
  - **Descoberta** (Até 40 k. do grosso, ou mesmo mais)
    - Elementos de descoberta ($^1/_3$ a $^1/_4$ do efectivo
      - Reconhecimentos de oficial (3 a 12 homens fornecidos pelo grosso).
      - Destacamentos de descoberta (1 pelotão a 1 esquadrão) — Patrulhas (oficial ou graduado).
    - Grosso da descoberta ($^2/_3$ a $^3/_4$ do efectivo).
  - **SEGURANÇA**
    - **Segurança propriamente dita (exploração)** (4 a 12 k. da guarda avançada)
      - **Colunas mixtas** ($^3/_4$ do efectivo)
        - Destacamentos de exploração (3 a 12 k do grosso seg.; 1 pel. a 1 esq. ou $^1/_3$ a $^1/_6$ do efectivo
          - Patrulhas de exploração (oficial ou graduado; até 2 k de frente; até 8 k do grosso do destacamento de exploração; 3 a 6 h.).
        - Grosso da segurança (até 12 k da guarda avançada; $^2/_3$ a $^5/_6$ do efectivo) — Reconhecimentos de oficial.
      - **Cavalaria isolada** — Patrulhas de exploração (oficial ou sargento; destacados do grosso da coluna).
    - **PROTECÇÃO**
      - **Colunas mixtas** ($^1/_4$ do efectivo; faz parte dos destacamentos de protecção).
        - **Marcha**
          - Da guarda avançada (500 m a 2:000 m da flecha de infantaria) — Flecha.
          - » » de flanco.
          - » » » retaguarda.
          - Do grosso da coluna (escoltas e ordenanças).
          - Patrulhas de ligação.
          - (Patrulhas de exploração. (2 soldados com oficial ou graduado).)
        - **Estação** (Cavalaria dos postos avançados)
          - 1.ª linha
            - Postos á cossaca — Sentinelas.
            - » de observação (3 a 18 h. oficial ou graduado).
            - Patrulhas de exploração (oficial ou sargento; até 8 k).
          - Junto á infantaria
            - Patrulhas de reconhecimento (oficial ou sargento; até 8 k).
            - Postos de observação.
          - Ordenanças.
      - **Cavalaria isolada**
        - **Marcha**
          - Guarda avançada ($^1/_6$ a $^1/_4$ do efectivo)
            - Flecha (6 a 8 soldados e oficial) — Exploradores da flecha (2 soldados).
            - Extrema guarda avançada ($^1/_6$ a $^1/_4$).
            - Grosso — Patrulhas de flanco (graduado ou oficial).
          - Guarda de flanco
            - Patrulhas de exploração (nas marchas de flanco).
            - Patrulhas de flanco (nas marchas para o inimigo e retirada, do grosso da guarda avançada ou da coluna).
          - Guarda de retaguarda ($^1/_6$ a $^1/_4$ do efectivo nas marchas em retirada — menor nas outras).
          - Patrulhas de ligação (2 soldados).
        - **Estação** (Até $^1/_4$ do efectivo)
          - **Postos avançados Normais**
            - Postos á cossaca (3 a 8 sold. e grad.)
              - Sentínelas (1 a 2 soldados).
              - Ordenanças.
            - Postos de observação (3 a 18 soldados com graduado ou oficial).
            - » » resistência (18 a 36 soldados com sargento ou oficial) — Sentinelas.
            - » » reconhecimento (6 a 18 soldados com oficial).
            - » » ligação (3 a 6 soldados com graduado).
            - Patrulhas de reconhecimento (3 a 6 soldados com oficial ou sargento; até 8 k dos postos avançados).
            - Rondas (oficial ou sargento com 1 a 2 soldados).
          - **Piquêtes** (1 esquadrão)
            - Postos á cossaca.
            - » de observação.
            - » » resistência.
            - » » reconhecimento.
            - » » ligação.
            - Posto principal
              - rondas (1 a 2 soldados com oficial ou sargento).
              - patrulhas de reconhecimento.
          - **Postos avançados Anormais** (cooperando numa linha de investimento)
            - Piquêtes (1 esq.)
              - Posto principal (2 pelotões)
                - Pequenos postos (18 a 36 sold.os) — Vedetas (1 a 4 vedetas de 2 sold.os).
                - Rondas.
                - Patrulhas de reconhecimento.
              - Postos especiais — De reconhecimento; de observação; de ligação.
            - Reserva (em geral de infantaria).

A unidade táctica e de marcha é o esquadrão.

Antes do início da guerra actual, a lança, nos exércitos, era usada como se indica:

a cavalaria toda armada de lança, na Alemanha;

a cavalaria espanhola e a italiana, com alguns regimentos de lanceiros;

na França e na Bélgica, usando lança os lanceiros e a primeira fileira dos dragões;

a cavalaria austriaca não usava lança.

VI.—ARTILHARIA [1]

O máximo para vau de artilharia é 0,65.

Massa protectora contra projecteis:

Terra garantindo contra os estilhaços dos projecteis	0,40 a 1 metro
Terra garantindo contra os projecteis intactos .	1 a 2 »
Alvenaria garantindo contra os projecteis ou estilhaços	1 »
Terra garantindo contra as balas de shrapnel .	0,40 a 1 »
Madeiras de blindagem garantindo contra shrapnels.	0,05 »

O regimento tem 3 grupos. O grupo tem 2 ou 3 baterias. Bateria tem 4 peças (6 com o material M. K.). Divisão tem 2 peças. Secção tem 1 peça.

A unidade táctica é o grupo; a de marcha é a bateria.

Não é de uso dar artilharia a força de infantaria inferior a dois batalhões. (Griepenkerl, 3.ª edição francesa).

Se a coluna tem apenas uma ou duas baterias devem elas ir no grosso, afim de poderem ser protegidas, a não ser que haja motivos especiais que justifiquem o contrário. Nas marchas em retirada, a artilharia pode ir na guarda da retaguarda.

Uma bateria não se fracciona.

A artilharia, em regra, só faz parte da guarda avançada quando esta seja igual ou superior a dois batalhões.

---

(1) Trata-se especialmente da artilharia montada.

No acantonamento a artilharia não fica só, nem muito avançada; fica próximo da estrada de marcha.

Todo o combate deve iniciar-se pela acção da artilharia, a qual pode começar a produzir efeitos desde mais de 6 quilómetros sôbre localidades, contra massas de tropas desde 4 quilómetros, e desde 3 quilómetros no combate eficaz. Ainda assim o duelo das artilharias, início de todos os combates, tende a desaparecer para apenas dar à artilharia o preparar o avanço da infantaria. A táctica da artilharia sintetisa-se, pois, em atirar em todos os momentos da luta sobre o que se opuzer ao avanço da infantaria.

O seu primeiro objectivo é a artilharia inimiga, nunca a menos de 2 quilómetros.

A sua primeira posição na carta fica compreendida entre dois arcos de círculo traçados da posição da artilharia inimiga, com os raios de 2 e 3 quilómetros.

Uma posição de artilharia deve, entre outras, satisfazer às seguintes condições: ficar a distância do tiro eficaz da posição do adversário; permitir conciliar a conveniência da protecção dada pelo terreno com as exigências da missão especial; ter o municiamento a coberto; ficar próximo da estrada de marcha; bater o terreno onde se move a infantaria e os pontos de apoio adversos; facilidade de entrada em posição; desenfiamento; facilidade de reabastecimento; ter onde colocar os escalões.

Fica, em geral, um pouco atrás da crista topográfica.

O comando marca a posição inicial; as subsequentes pertencem ao comandante da artilharia. Aquela, é, em geral, num flanco.

A artilharia procura a superioridade sobre a artilharia adversa, afim de se poder consagrar ao apoio da infantaria.

Quando iniciado o assalto, parte da artilharia acompa-

nha a infantaria, seguindo-a de perto até 1:500 metros, e outra parte conserva-se em posição, para atirar sobre a artilharia inimiga, vigiar pontos de fácil acesso, aguentar contra-ataques, etc.

Na defensiva tem por principal dever atacar a infantaria que se aproxima ao ataque, devendo parte dela auxiliar os contra-ataques.

Na perseguição actua pelo fogo.

A artilharia é muito raramente empregada nos postos avançados, e só de dia.

A frente de combate duma bateria é 100 metros.

Feixe de dispersão dum shrapnel — oval com eixo maior 250 metros e menor 25 metros.

Uma peça pode disparar 20 tiros por minuto, cada shrapnel tem 300 balas, portanto cada bateria num minuto pode produzir $20 \times 300 \times 4 = 24{:}000$.

Os dois tipos de projecteis da artilharia montada são: a *granada com balas (shrapnel),* que contém 300 balas, para alvos animados; e a *granada explosiva,* que contém explosivos, para bater alvos animados e destruir inanimados.

Também, às vezes, se emprega a *granada ordinária.*

A espoleta pode ser de percussão, de tempos e mixta.

VII.—METRALHADORAS

As metralhadoras — reserva de fogos — na marcha vão no grosso; como pela vulnerabilidade se aproximam da artilharia, a sua colocação deve fugir das guardas avançadas, devendo ficar à disposição do comando. Entretanto, podem ir na guarda avançada quando se prepara o combate de encontro, para ocupar pontos favoraveis, etc.

As metralhadoras a cavalo devem acompanhar a massa de cavalaria.

As metralhadoras só se empregam em postos avançados para dominar desfiladeiros ou passagens definidas.

As metralhadoras empregam-se: 1.º para reforçar o fogo vivo da infantaria durante pouco tempo; 2.º sobre uma pequena frente para produzir o efeito de espingardas; 3.º sôbre uma frente pouco extensa para concentrar fogos em determinado local; 4.º substituindo a artilharia na protecção á marcha de avanço da infantaria quando aquela tiver dificuldade em a acompanhar.

Na *ofensiva* empregam-se com a cavalaria de segurança e guarda avançada, afim de proteger o desenvolvimento da coluna; substitùem, às vezes, a infantaria, e não entram em acção logo de começo.

Tem uma bateria a frente de combate de 60 metros; não abrem fogo a mais de 1:200 metros.

Podem acompanhar a infantaria até às pequenas distâncias da posição inimiga, e preparar o assalto.

Perseguem pelo fogo, e repelem os retornos ofensivos.

Na *defensiva* são empregadas nos flancos, 200 metros atrás da linha da infantaria, e nos pontos de apoio; para bater pontos obrigados de passagem.

Em espera na reserva dos postos avançados, e na retirada para manter o inimigo a distância.

São aproveitadas para fazer os contra-ataques.

As metralhadoras podem dar 400 a 500 tiros por minuto.

Uma metralhadora corresponde a espingardas que vão de 60 a 120, conforme os autores.

As metralhadoras não devem ser a quarta arma, mas estarem anexas às unidades de cavalaria e infantaria, para ficarem à disposição dos comandos.

Dos 27 carros de munições que fazem parte da secção de munições de infantaria, 3 transportam munições para metralhadoras, e o 28.°, além das munições de carabina, transporta também as de pistola.

VIII.—ENGENHARIA

Nas marchas para o inimigo vão na guarda avançada, as unidades de sapadores mineiros, e nas marchas em retirada, na guarda da retaguarda.

Quando não houver engenharia (sapadores mineiros) para pôr na guarda avançada, convém colocar aí um pelotão de sapadores de infantaria.

As unidades doutra espécie vão na cauda do grosso, ou em local onde a oportunidade da sua utilisação o indique.

IX.—DESTACAMENTOS MIXTOS

Longe do inimigo (>80 quilómetros)—Adoptar as disposições necessárias para facilitar o movimento: a artilharia pode marchar entre a guarda avançada e o grosso da coluna, de modo a não ter que regular o seu andamento pelo da infantaria. Articular largamente a coluna.

Durante este período empregar o acantonamento em profundidade ao longo da estrada de marcha. Os trens regimentais acompanham as unidades.

Próximo do inimigo (20 a 80 quilómetros)—Maior preparação para o combate. Formação normal de marcha. Estacionamento concentrado. Acantonamento e bivaque. Os trens podem ir com as unidades ou não.

Em contacto (<20 quilómetros)—Reduzir a profundidade. Artilharia pelas estradas e caminhos. Infantaria pelos campos.

Os trens regimentais de forças até divisão formam, em regra, um comboio.

Os trens de combate das unidades acompanham essas unidades, e o da coluna vai a seguir ao grosso; quando a artilharia vai na guarda avançada o seu escalão de combate vai passado o grosso da guarda avançada.

Nas marchas para o inimigo as ligações fazem-se da retaguarda para a frente.

O trem de combate duma unidade é constituido pelas suas viaturas sanitárias, carros e muares de munições, carros e muares de ferramentas, e solípedes de reserva. Na artilharia incluem-se no escalão de combate os carros de bateria, e, muitas vezes, as forjas.

A étape normal nas colunas mixtas é de 22 a 24 quilómetros, e a forçada até 50 quilómetros.

Capacidade de acantonamento—Um homem 2 a 3^{m2}, um cavalo 1,5 × 3,5.

A capacidade de acantonamento duma localidade depende da natureza das culturas, das ocupações dos habitantes, da riqueza da região e da época do ano (granjas e celeiros cheios ou vazios).

Acantonamento ordinário:—2 a 6 homens por fogo e 1 a 3 cavalos.

Acantonamento cerrado:—Regiões agrícolas—Acantonam-se facilmente 5 a 6 homens por habitante, número que se pode elevar até 10.

Localidades e regiões industriais—3 a 4 homens por habitante, podendo elevar-se á 6.

Quando se pretenda forçar a capacidade de acantonamento pode chegar-se á proporção de 40 a 50 homens por habitante, sobretudo se a região tem grandes propriedades.

Os postos avançados dum destacamento mixto pequeno ficam 2 a 3 quilómetros adiante da posição de combate. São, em geral, uma linha de postos, apenas.

A linha de vigilância dos postos avançados ou é uma linha de alturas, ou um curso de água dificilmente transponivel, ou uma linha bem apoiada nos flancos.

A reserva dos postos avançados não deve ficar a mais de 1 quilómetro à retaguarda.

Em terreno plano o serviço dos postos avançados limita-se a guardar e a patrulhar as estradas.

Nos estacionamentos vigiam-se as saídas.

As pequenas fracções isoladas cobrem-se com um ou dois postos à cossaca, alêm duma ou duas sentinelas junto às forças.

Os postos avançados devem manter-se em posição até que a extrema avançada tenha ultrapassado a linha de vedetas.

Em síntese toda a batalha tem duas fases essenciais: 1.ª desgaste, 2.ª resolução. O grande princípio é ser superior no ponto decisivo. Deve evitar-se o desenvolvimento prematuro, adoptando um dispositivo preparatório em profundidade.

No combate *ofensivo* podem dispor-se as coisas por forma que a guarda avançada faça o ataque demonstrativo, e o grosso o decisivo; a guarda avançada de entrada empenha o mínimo de forças que puder. E' de notar que a separação dos dois ataques deve ser retardada. De princípio devem-se economizar as forças, para as empregar oportunamente.

Convém que o comando convoque os comandos subordinados para os orientar no terreno.

Uma tropa em posição ataca-se de preferência pelo envolvimento. Só depois de haver superioridade no fogo se faz o ataque a fundo.

No combate ofensivo, entre o emprego das armas e as fases há a ligação seguinte:

1.ª — Artilharia desde 3 a 2 quilómetros (a preparação pode vir desde 6 quilómetros).

2.ª — Infantaria desde 1 quilómetro; artilharia a mesma distância.

3.ª — Infantaria desde 1:000 a 600 metros; artilharia a mesma distância.

4.ª — Infantaria { 1.ª parte até 100 metros / 2.ª parte abordagem } **art.ª a 1:500ᵐ.**

5.ª — Conclusão.

O ataque demonstrativo não passa alêm de 600 metros; o decisivo vai a fundo.

A estes períodos correspondem os da defensiva, com emprego análogo das armas.

O ataque pode ser: de frente e envolvente; demonstrativo, fixante e decisivo.

As zonas de combate são: demonstrativa, fixante e decisiva.

No combate de *encontro* e ofensivo, estabelecido o contacto pela cavalaria, as guardas avançadas iniciam o combate, procurando orientar o comando, e protegendo o desenvolvimento do grosso; apoderam-se dos pontos de apoio, os quais, organisados pela engenharia e sapadores, constituem a base do ataque, que garante a zona de manobra. Emquanto a guarda avançada está empenhada na luta, o comando resolve aceitar ou não o combate geral.

Deve-se provocar o ataque demonstrativo sôbre a frente ou uma das alas, e o envolvente na outra; se o envolvimento é impossivel, torna-se preciso pronunciar o ataque decisivo de frente, mas de preferência por surprêsa.

A frente de combate deve ir diminuindo de começo.

No combate defensivo-ofensivo parte das fôrças atende à defesa da posição, e a outra prepara ou emprega a ofensiva.

As condições duma boa posição veem indicadas no R. I. T. I., 2.ª parte, 194 e 196.

Os movimentos torneantes executam-se fora da zona de combate; e os envolventes dentro dessa zona.

Nas posições de defesa pode ficar um curso de água adiante, e não atrás.

As posições defensivas só se ocupam quando o inimigo se mostrar convenientemente; antes disso está-se em posição de espera.

Os flancos de qualquer posição devem ser naturais, ou apoiados em tropas, mais ou menos numerosas, consoante as probabilidades de ataque.

No ataque aos postos avançados a infantaria e cavalaria teem íntima cooperação; no ataque à posição principal essa cooperação é principalmente de infantaria e artilharia.

As tropas em postos avançados obrigam o atacante a demorar o avanço e a revelar as intenções.

A defensiva não deve ser passiva, mas tomar a forma defensiva-ofensiva.

O contra-ataque é feito pelas tropas em reserva, e raramente por outras. As reservas ficam à retaguarda mas fora das alas; só muito raramente correspondem ao centro.

Ligações—Os meios postos à disposição do comando são:

1.º—Agentes de ligação (oficial, sargento; cabos especiais e soldados especiais);

2.º—Agentes de transmissão (transmissão de ordens durante o combate);

3.º—Estafetas e ordenanças (soldados ou cabos);

4.º—Sinais (convencionaes ou alfabéticos);

5.º—Telegrafia;

6.º—Telefonia.

Na distribuição das tropas só se indicam os nomes dos comandantes para serviços especiais; procede-se de forma a não tolher a iniciativa dos comandos subordinados. Quando uma fracção constituida desempenha um serviço não se menciona o comando.

Quando se pede, por exemplo, um pelotão a tal esquadrão, deixa-se ao comandante do esquadrão a escolha do pelotão, e o comandante é o do pelotão.

Quando se não indica a força inimiga não se deve supô-la inferior à nacional.

Convém, sempre que se possa, fraccionar pouco as unidades.

Quando uma ordem é dada já tarde, pode apenas indicar-se a que horas se inicia a marcha, e depois, em *ordem definitiva,* estabelecer o dispositivo e prescrições. Depois das 22 horas, em regra, não se dão ordens, até à alvorada.

O dispositivo em escalões tem perdido muito na aplicação tática.

O serviço de saúde em primeira linha é formado por (R. C. 320):

a) Serviço regimental (com postos de socorros);
b) Hospitais de sangue, ou ambulâncias;
c) Colunas de transporte (para evacuação de doentes);
d) Colunas de hospitalização.

A alimentação durante as operações pode ser (R. C. 338):

a) Pelas distribuições normais (trem regimental);
b) Pelos habitantes ou autoridades locais;
c) Pelas rações de reserva.

A *cobertura* é uma barreira contra todo o ataque do inimigo, um meio de tornar a fronteira inviolavel; também se define o dispositivo cujo fim é repelir as incursões da cavalaria inimiga, que vierem perturbar a mobilização e a concentração.

Os *destacamentos de cobertura* são também *destacamentos de contacto;* a inversa nem sempre se dá.

O R. C. refere-se a destacamentos de cobertura nos n.os 195, 196, 197.

A escolta dos comboios é dividida em duas partes: a

1.ª fracção (a menor) é para a protecção imediata, e a 2.ª (a maior) constitui o grosso.

A 1.ª fracção é dividida em duas partes iguais, marchando metade na frente, e a outra metade na cauda, afora os elementos precisos para a disciplina do comboio. A 2.ª fracção (grosso) deve conter mais de metade da infantaria, toda a artilharia, e a maior parte da cavalaria, e marchar no local mais conveniente para cobrir o comboio.

X. — TOPOGRAFÍA

ESCALAS $\frac{1}{m} = \frac{l}{L}$ $\frac{\text{(distância gráfica)}}{\text{(distância natural)}}$

$$l = \frac{L}{m} \qquad L = l \times m$$

Quanto maior fôr *m* (denominador da escala), menor é o quebrado e, portanto, *menor* é a escala.

$E = e \times m$ E = equidistância natural

$e = \frac{E}{m}$ e = equidistância gráfica

m = denominador da escala

A equidistância natural obtem-se, em geral, no nosso país, dividindo o denominador da escala por 2:000.

A equidistância gráfica, em geral, entre nós é

$$e = 0{,}0005$$

As linhas de maior declive são perpendiculares às projecções das secções horizontais (curvas de nivel).

Quando os traçados são paralelos às curvas de nivel é porque esses traçados são horizontais; sendo perpendiculares é porque seguem o declive mais áspero. Entre êstes dois extremos há muitas modalidades.

O declive dum terreno é expresso pelo número de graus, minutos e segundos que a linha de maior declive forma com o plano horizontal.

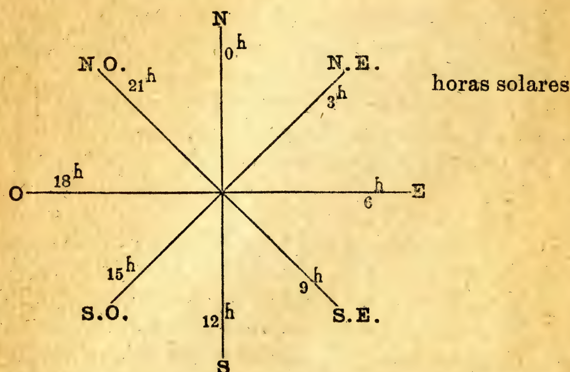
Um terreno de 4.° a 6.° é acessivel a todas as armas; 9.° a 12.° já tem dificuldades de acesso para artilharia; 15.° a 17.° a artilharia só sobe serpenteando; 19.° a 22.° pouco faz a artilharia e só muito aligeirada; 29.° a 32.° é o limite do declive para tropas de cavalaria, e a infantaria tem grandes dificuldades; superior a 45.° é inacessivel a todas as armas.

Tabela dando a correspondência entre curvas e inclinações

%	Graus	Fracção	Separação	%	Graus	Fracção	Separação	%	Graus	Fracção	Separação
2	1	$1/57$	0,025	12	7	$1/8,2$	0,0041	20	11,5	$\frac{1}{5}$	0,0025
3	—	—	0,0166	13	—	—	0,0038	25	14	$1/4$	0,002
4	2	$1/28,8$	0,0125	14	8	$1/7$	0,0035	27	15	$\frac{1}{3,7}$	0,0018
5	3	$1/19,4$	0,01	15	—	$\frac{1}{6,6}$	0,0033	30	17	$\frac{1}{3,3}$	0,0016
6	—	—	0,008	16	9	$1/6,3$	0,0031	33	18	$1/3$	0,0015
7	4	$\frac{1}{14,3}$	0,007	17	—	—	0,0029	45	24	$1/2,2$	0,0011
8	—	—	0,0062	17,5	10	$1/5,6$	0,0028	50	27	$1/1,9$	0,001
9	5	$1/11,2$	0,0055	18	—	—	0,0027	100	45	1	0,0005
10	6	$\frac{1}{10}$	0,005	19	—	—	0,0026	—	—	—	—
11	—	—	0,0049	19,5	11	—	0,0025	—	—	—	—

As encostas côncavas formam um *vale:* a sua aresta denomina-se *talweg* ou *linha de reunião das águas.* As encostas convexas formam um *cabeço:* a sua aresta denomina-se *linha de cumeada* ou *de separação das águas.*

Os movimentos elementares do terreno podem sempre reduzir-se às duas formas simples: *cabeço* e *vale.*



O sol indica sempre a mesma direcção à mesma hora.

O declive médio de dois pontos avalia-se pelas fórmulas

$$d = \frac{e\,(n+1)}{\delta} \quad \text{ou} \quad d = \frac{E\,(n+1)}{D}$$

em que

e = equidistância gráfica
E = equidistância natural
δ = distância entre os pontos, gráfica
D = distância entre os pontos, natural
n = número de curvas intermédias.

ESCALAS MAIS USADAS NAS NOSSAS CARTAS:

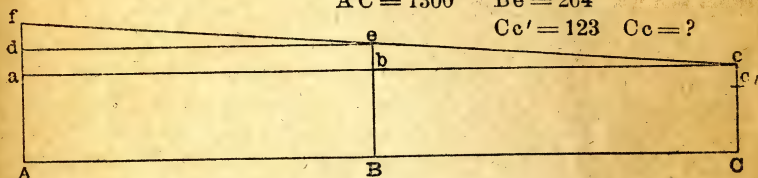
1	20:000	50:000	100:000
0,1	2:000	5:000	10:000
0,01	200	500	1:000
0,001	20	50	100

A *montante* significa para o lado da nascente; a *jusante* para o lado da foz.

Margem direita é a que fica do lado direito, estando-se voltado para onde o rio corre; *margem esquerda* é a que fica do lado esquerdo.

Problema — Calcular se dum ponto se pode ver outro sem fazer uso do perfil.

AB = 640 Af = 241 + 1,5 = 242,5
AC = 1300 Be = 204
Cc′ = 123 Cc = ?



$$\frac{af}{ac} = \frac{df}{de} \qquad af = \frac{ac \times df}{de} = \frac{1300 \times 38{,}5}{640} = 78{,}2$$

$$df = Af - Ad = 242{,}5 - 204 = 38{,}5$$

$$Cc = Aa = Af - af = 242{,}5 - 78{,}2 = 164{,}3$$

Logo o ponto *C* precisa ter a cota mínima de 164,3 para ser visivel de *A*, o que se não dá por termo-lo suposto com 123; ou então a cota do ponto A ser superior a 241, que é a que lhe foi suposta.

XI.—ORDENS [1]

...Divisão ...Local e data
Destacamento n.º... às... h... m. (hora da expedição)
N.º...

ORDEM DE MARCHA

(só de cavalaria confrontar com I. C. pag. 116)
para...

Distribuição das tropas:

Cavalaria de segurança:
Comandante F...
...regimento ou grupo.

Guarda avançada:
...cavalaria, menos...
...infantaria.
...engenharia.

Grosso e ordem da marcha:
...infantaria.
...artilharia.
...infantaria, menos...
...metralhadoras.

Trem de combate:
Escalão de munições.
Formações sanitárias.

Guarda da retaguarda:
...infantaria.
...cavalaria.

I — *Situação* — Inimigo.
Próprias forças.

II — *Fim* —

III — *Disposições:*

a) *Cavalaria de segurança* — Direcção a seguir. Principais direcções a explorar. Velocidade média. Fim. Explora a zona limitada.. (marcando o limite em profundidade quando se puder). Reconhecimentos de oficial sôbre... para... Conserva-se à distância média de... quilómetros da guarda avançada de infantaria.

Para as instruções I. C. 132.

b) *Guarda avançada* — Disposições especiais, se as houver. Nas marchas em retirada esta alínea é destinada à guarda da retaguarda. Distância ao grosso.

c) *Estrada e zona de marcha* (ou itinerário) —

d) *Ponto inicial* —

---

[1] Uma ordem inicial é *para*, e as suas derivadas são *de* (derivadas das disposições da ordem inicial).

e) Horas de passagem no ponto inicial (quando a coluna estacionar em profundidade, o que se marca são as horas de partida dos estacionamentos)

- Cavalaria de segurança
- Guarda avançada (testa do grosso)
- Grosso. . .
  - infantaria
  - artilharia
  - infantaria
  - metralhadoras
- Trem de combate .
  - escalão de munições
  - formações sanitárias
- Guarda da rotaguarda
- Trens regimentais

f) Altos—Primeiro pequeno alto. Grande alto, se o houver.

g) Protecção dos flancos— Guardas ou patrulhas de flanco, quando o inimigo estiver próximo; até 2 quilómetros. Nas pequenas colunas a cargo da guarda avançada, e nas importantes e mínimas saem do grosso, e é preciso marcá-las. (R. C. 127 e I. C. 183).

h) Onde se vai estacionar— O que se puder dizer. Comandante do estacionamento. Local do estacionamento da guarda avançada.

i) Postos avançados—A guarda avançada constituirá (ou fornecerá) os postos avançados, tendo a sua linha de resistência em... vigiando a zona limitada por... esclarecendo-se nas direcções de ... Em caso de ataque... Estabelece postos de ligação em...

j) Trens regimentais—Seguem o destacamento à distância de... indo esta-

cionar em... depois das distribuições às unidades nos locais de estacionamento. Ou retiram para. Conservam-se em... Itinerário e hora de saída, quando fôr outro o trajecto.

l) *Alimentação* — O que transportam as tropas e os solípedes. Pelos trens regimentais, ou géneros requisitados aos habitantes. Pelas rações normais. (Distinguir víveres de forragens).

m) *Ligações* — Postos de correspondência, postos de ligação, ordenanças, ciclistas, etc.

n) *Levantamento dos postos avançados* — Precauções a tomar e como se incorporam na coluna. 1 *cav.* às... h. cessa o seu serviço e reune em.. para se incorporar na cav. de protecção 2 *inf.* Ás... h. cessa o seu serviço, e as tropas reunem na cauda das unidades a que pertencem.

o) *Munições* —

p) *S. saúde* — Estação de soccorros em marcha, formações na guarda avançada. Etc.

IV — *Comando* — (Testa do grosso, ou na guarda avançada).

Por escrito (ou verbalmente) aos comandantes de unidades e chefes de serviço.

O comandante do destacamento
F...
...

Observação — Nas colunas que levem a desfilar menos duma hora, o primeiro pequeno alto regula-se uma hora depois da passagem pelo ponto inicial, do primeiro elemento. Naquelas que excedam uma hora, o primeiro pequeno alto será meia hora aproximadamente depois da passagem do ultimo elemento.

...Local e data
às... h... m.

Destacamento n.º...
1.º grupo de esquadrões (cavalaria de segurança)
N.º...

ORDEM DE EXPLORAÇÃO (I. C. pag. 81)
para...

Distribuição das tropas:

Reconhecimentos de oficial: N.º 1. Alferes F. e cinco praças do 1.º esquadrão.

N.º 2...

Destacamentos:
N.º 1 — Um pelotão do 2.º esquadrão.
N.º 2 — Um pelotão do 2.º esquadrão.

Guarda avançada:
Um oficial e oito praças do 1.º esquadrão.

Grosso:
1.º esquadrão, menos .. praças.

Trem de combate.

G.da da retaguarda:
Dois soldados do 1.º esquadrão.

I — *Situação* — Inimigo.
Próprias fôrças.

II — *Fim* – O grupo vai explorar a zona limitada por... (inclusivè ou exclusivè, e a começar pelo f. direito).

III — *Disposições* — A. *Reconhecimentos de oficial* — N.º 1.

a) Direcção de marcha.

b) Horas de partida.

c) Comunicações — sôbre a estrada de marcha do grosso da cavalaria, ou...

d) Outras determinações.

(Os detalhes são marcados em instruções, I. C. 86).

N.º 2

a)...

B. *Destacamentos de exploração* — N.º 1.

a) Direcção a seguir.

b) Zona de exploração, limites.

c) Horas de part. e velocidade média.

d) Comunicações — sôbre...

e) Local de estac.to finda a marcha.

(Os detalhes são marcados em instruções, I. C. 117).

N.º 2

a)...

Patrulhas de flanco:

N.º 1 — Um sargento e duas praças do 1.º esquadrão.

N.º 2 — ...

C. *Itinerário.*

D. *Ponto inicial.*

E. *Horas de passagem* { g. avançada / grosso

F. *Patrulhas de flanco* — Flanco direito: n.º 1. Pelo caminho que segue de X sôbre Y, donde retira às... por Z sôbre...

N.º 2...

G. *Altos* — De 2 em 2 horas com a duração de 10 minutos. Grande alto, quando o houver.

H. *Alimentação* — Pelos habitantes — Pela exploração local (distinguir víveres de forragens).

I. *Trem regimental* — Com o do destacamento mixto.

J. *Estacionamento* — O grosso estaciona em... No fim da marcha as patrulhas e destacamentos estabelecem-se em postos de observação, até receberem ordem de retirar.

L. *Ligações* — Postos opticos, ordenanças, etc.

M. *Levantamento dos postos avançados* — Reunem às... h. em...

IV — *Comando* — Testa do grosso.

Por escrito (ou verbalmente) aos comandantes de esquadrão.

O comandante de cavalaria de segurança,
F...
...

Destacamento mixto ...Local e data
N.° às... h... m.

ORDEM PARA O ESTACIONAMENTO

(Só de cavalaria confrontar com I. C. pag. 145)

de.../...

I — *Situação* — Inimigo.
Próprias fôrças.
Colunas laterais.

II — *Fim* —

III — *Disposições:*

a) *Cavalaria de segurança* — Onde estaciona; esclarece-se nas direcções de... envia reconhecimentos sôbre... ou nas direcções de...

b) *Guarda avançada* — Local de estacionamento do grosso, e linha de resistência (linha dos postos principais) dos postos avançados. Missão atribuida à cavalaria da guarda avançada, quando houver necessidade de vigiar especialmente qualquer direcção ou flanco.

c) *Grosso da coluna* — Locais dos estacionamentos das unidades e formações, e processo de estacionamento.

d) *Posição de combate da coluna.*

e) *Atitude dos postos avançados* — Em caso de ataque...

f) *Alimentação* — Pelas distribuições normais (distinguir víveres de forragens).

g) *Ligações* — Com os estacionamentos, postos avançados e comando.

h) *Trens regimentais.*

IV — *Comando* —

Por escrito (ou verbalmente) aos comandantes de unidades e chefes de serviço.

O comandante do destacamento,
F...
...

Observação — No caso em que toda a guarda avançada se transforma em postos avançados, a alínea *b*) desta ordem é substituida pela alínea *a*) da ordem de estacionamento da guarda avançada.

Destacamento mixto ... Local e data

Guarda avançada às... h... m.

N.º...

ORDEM DE ESTACIONAMENTO DA GUARDA AVANÇADA

(Só de cavalaria confrontar com I. C. pag. 146)

para...

Distribuição das tropas:

Postos avançados (constituição e comando).

Zonas (quando as houver) — Constituição e comando.

Grosso da guarda avançada:
Composição.

I — *Situação* — Inimigo.
Próprias forças, incluindo os locais de estacionamento e posição de combate da coluna (grosso), e situação da cav.ª de segurança.

II — *Fim* — Onde vai estacionar a guarda avançada, e com que fim (zona a vigiar).

III — *Disposições:*

a) *Postos avançados* — Posição a ocupar com os postos principais (linha de resistência); linha em que se estabelece a cavalaria dos postos avançados e outras prescrições para o seu serviço. Postos de observação de cavalaria, e principais estradas e direcções a vigiar. Divisão em zonas, sendo preciso. Atitude em caso de ataque.

b) *Grosso da guarda avançada* — Disposições relativas ao estacionamento e locais, incluindo medidas especiais de segurança. Guardar as saídas.

c) *Ligações* — Postos e forma de ligar com os postos avançados laterais.

d) *Alimentação* — Disposições relativas ao grosso e aos postos avançados (distinguir víveres de forragens).

e) *Trens regimentais* — Junto às unidades, ou...

IV — *Comando* —

Por escrito, etc.

O comandante da guarda avançada,

F ..

...

Destacamento mixto
Guarda avançada
Postos avançados
N.º...

...Local e data
às .. h... m.

ORDEM DE POSTOS AVANÇADOS

(Só de cavalaria confrontar com I. C. pag. 147)

para...

I — *Situação* — Inimigo.
Próprias fôrças.
Local do estacionamento do grosso da guarda avançada; posição de combate da coluna (ou da guarda avançada).

II — *Fim* — Posição dos postos avançados (linha de resistência) vigiando a zona... Estradas e direcções em que deve exercer maior vigilância.

III — *Disposições:*

a) *Cavalaria dos postos avançados* — Prescrições relativas ao serviço (postos de observação e patrulhas de reconhecimento); mantêm o contacto com o inimigo por...; linha em que se estabelece e onde fica o seu núcleo; principais direcções a vigiar. Ou, reunida em... ocupando os pontos...; cavalaria que vai junto à infantaria.

b) *Infantaria* — Sectores (se os houver) e tropas que os ocupam. Posições a ocupar. Postos de reconhecimento e de resistência a estabelecer, e prescrições gerais dêste serviço; organizações defensivas, quando as houver.

c) *Reserva* — Fôrças que devem constituir a reserva e local de estacionamento (bivaque ou acantonamento de alarme).

d) *Atitude em caso de ataque* — Os postos avançados resistem o mais possível, obrigando o inimigo a desenvolver-se, até serem reforçados; ou sôbre o grosso (ou guarda avançada).

e) Ligações — Com os postos avançados laterais (havendo-os), ou com os núcleos à retaguarda.

f) Alimentação — (Distinguir víveres de forragens).

g) Alterações para de noite — A cavalaria recolhe para junto da reserva dos postos avançados, excepto as patrulhas precisas para manter o contacto, ou garantir a posse de pontos afastados e importantes.

IV — *Comando* — Na reserva dos postos avançados.

Por escrito, etc.

O comandante dos postos avançados,

F...

...

Observação — Se a guarda avançada se transforma toda em postos avançados (o que se dá nas colunas de pequeno efectivo), o comandante da guarda avançada dá a *ordem de postos avançados*. Se a guarda avançada se não transforma toda em postos avançados, o comandante da guarda avançada dá a *ordem de estacionamento da guarda avançada*, e derivada desta, o comandante de postos avançados dá a *ordem de postos avançados*.

Em qualquer dos dois casos, quem comandar os postos avançados, ou faz a distribuição completa do serviço de protecção pelas tropas, ou deixa certa liberdade de acção aos seus comandantes (o que convém suceda quando se trate de colunas de grande efectivo), marcando-lhes apenas as linhas gerais.

E' o caso dos nossos modêlos, que aliás facilmente se adaptariam ao outro sistema.

Quando na ordem de postos avançados não vem feita a distribuição completa do serviço pela cavalaria e infantaria, dá-se o seguinte: o comandante da cavalaria dá a sua *ordem de postos avançados*, onde nas disposições marca os logares dos seus postos à cossaca, patrulhas e rondas, postos de observação, cavalaria que fica com a infantaria, etc.; o comandante da infantaria dá também a sua *ordem de postos avançados*, marcando os sectores (se lhos tiverem sido marcados), situação dos seus postos à cossaca (infantaria), de reconhecimento (infantaria e cavalaria), de resistência (infantaria e cavalaria), e reserva.

Na situação da cavalaria deve sempre dizer-se onde fica a infantaria dos postos avançados, e na da infantaria deve mencionar-se a da cavalaria.

Destacamento mixto ...Local e data

N.º... às... h... m.

ORDEM PARA O COMBATE

(Ofensivo)

para...

I — *Situação* — Inimigo (força, posições ou situação).

Próprias forças.

II — *Fim* — Atacar a posição inimiga, sendo o ataque principal (decisivo) sôbre... e o secundário (demonstrativo) sobre...

III — *Disposições:*

a) *Guarda avançada* — Protege o desenvolvimento do grosso, ocupando e conservando determinada zona, repelindo os postos avançados inimigos; as tropas que a compõem vão incorporar-se nas unidades a que pertencem, logo que o grosso entre em acção (nem sempre será precisa esta alínea, que é função da altura em que a ordem fôr dada).

b) *Cavalaria* — Actua sobre o flanco... do inimigo; estabelece postos de observação ou ligação em ... esclarece-se por patrulhas nas direcções... Explora... ou as direcções... Flanco em que deve colocar-se a sua maior parte e quanto, flanco a patrulhar e com quê.

c) *Artilharia* — Ocupa a posição...; coopera com a infantaria, no ataque a...; contrabate a artilharia de...; inicia o fogo...

d) *Metralhadoras* — ... secção em... tomando por objectivo...; ... secção em serviço com tal unidade; inicia o fogo... Acompanha o ataque decisivo.

e) *Infantaria* — ... opera na zona... tendo como objectivo ...; repele as forças que defendam a passagem ... Opera em... (dividida em $^1/_2$ para o ataque decisivo, $^1/_4$ para o demonstrativo e $^1/_4$ para a reserva).

f) *Engenharia* — Trabalhos a executar; acompanha a reserva geral; ou...

g) *Reserva geral*—Em tal ponto, tal unidade, flanco exterior a 500 metros à retaguarda.

h) *Coluna de munições*—1:500 a 2:000 metros da linha do fogo, próximo de vias de comunicação.

i) *Horas de marcha:*

Cavalaria.
Artilharia.
Metralhadoras.
Infantaria.
Engenharia.
Reserva geral.
Coluna de munições.
Ambulância.
Trens regimentais.

j) *Ambulância*—Em ... doentes evacuados por ... (próximo de povoação e água); enfermarias ou postos de socorros moveis junto de tal unidade.

l) *Trens regimentais*—Situação, e estado de preparação para a marcha.

m) *Alimentação*—Pelas rações de reserva (distinguir víveres de forragens).

IV—*Comando*—Em ... (fácil acesso, e que permita dirigir a situação).

Por escrito aos comandantes de unidades e chefes de serviço.

O comandante do destacamento,
F...
...

Destacamento mixto N.º...

...Local e data às... h... m.

ORDEM PARA O COMBATE
(Defensivo-ofensivo)
para...

Distribuição das tropas (quando fôr preciso)

Sector 1:
Comandante F...
....

Sector 2:
Comandante F...
....

Reserva geral:
....

I — *Situação* — Inimigo.
Próprias forças.

II — *Fim* — Defender a posição ... interceptando a marcha do inimigo.

III — *Disposições:*

a) *Postos avançados* — (Quando fôr preciso, o que depende da altura em que a ordem é dada). Persistem na posição que ocupam, retardando a marcha do inimigo, retirando depois sobre...

b) *Cavalaria* — Destaca patrulhas para vigiar...; coloca... pelotões no flanco...; vigia o flanco... com patrulhas; esclarece-se nas direcções...; destaca um posto de observação ou de ligação para...; fornece... ordenanças; exploração sobre...

c) *Metralhadoras* — Colocam-se em... para bater as forças que avancem por...

d) *Infantaria* — Guarnece em posição de espera a frente compreendida por... e... em dois sectores. O 1.º de... a... tendo por zona de vigilância... protege a retirada dos postos avançados. O 2.º

Observação — A *ordem para a ocupação da posição* que precede, em geral, a *ordem para o ataque defensivo*, tem muitos pontos de contacto com esta ordem, e vem tratada no R. I. T. I., 2.ª parte, 201.

de... a..., tendo por zona de vigilância... e por objectivo as forças que tentem marchar por...; trabalhos de defesa com a engenharia.

e) *Artilharia* — Toma posição em... tendo como zona de vigilância... tomando como objectivo a artilharia adversa e a infantaria que se apresente em... começará o fogo às... (ou quando julgar oportuno).

f) *Reserva geral* — Em... 500 metros no flanco exterior, à retaguarda.

g) *Serviço de saude* — Ambulância em...; posto de socorro em... (próximo de água e de povoação).

h) *Munições* — Serão estabelecidos depósitos de munições na linha de fogo, ou em...

i) *Engenharia* — Fortifica a linha de fogo, e o campo exterior torna dificil; com a infantaria organiza defensivamente...

j) *Trem regimental* — Em...

l) *Alimentação* — (Distinguir víveres de forragens).

IV — *Comando* — Em... (local de fácil acesso e que permita dirigir a situação).

Por escrito aos comandantes de sectores, comandantes e chefes de serviço.

O comandante do destacamento,

F...

...

(Regulamento para a instrução do exército metropolitano, parte III, art. 50.º)

....

N.º... ......

Relatório da execução dos serviços

I — *Operações:*

Ordens recebidas.
Operações realisadas.
Observações críticas.

II — *Considerações:*

Instrução.
Educação militar.
Disciplina.
Resistência física e moral.
Mobilização.
Material.
Serviços de saúde, veterinários e administrativos.

III — *Dados estatísticos.*

IV — *Conclusões e propostas.*

F...

...

ÍNDICE